

nová BOTANIKA



Po stopách rozmanitosti rostlin
Pozoruhodné rostliny Slavkovského lesa
Kadidlovníky a myrhovníky na Sokotře
Ořešák královský a jeho léčivé účinky
Chmel – naše zelené zlato



Kadidlovníky a myrhovníky Sokotry – stromy, které psaly historii lidstva

V dalším díle o rostlinách Sokotry se zaměříme na kadidlovníky a myrhovníky. Jejich pryskyřice známé jako kadidlo a myrha psaly historii a využívají se tradičně nejen jako zdroj vonných látek při pálení, ale Sokotránci si jimi zvyšují i chuť k jídlu a dezinfikují ústní dutinu. Čím dalším jsou tyto rostliny zajímavé a proč řadě druhů hrozí vyhynutí?



Ořešák královský. Od evoluční minulosti po významné léčivé účinky

Ořešák královský určitě nemusíme dlouze představovat, kdo by neznal vlašské ořechy. Strom ceněný pro výživové a chuťové hodnoty svých plodů či kvalitní dřevo se vyznačuje také léčivými účinky listů i ořechů. Historie původu a rozšíření ořešáku je sice stále obestřena tajemstvím, ale jaká zjištění přinesly nové výzkumy?



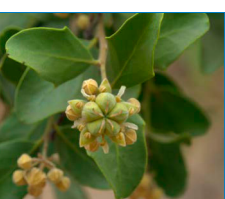
Garcinie kola – tradiční západoafrická dřevina s (ne)slibnou budoucností

Garcinie kola pochází ze západní a střední Afriky. Její semena jsou známá jako tzv. hořké kolové oříšky. Tradičně se používají pro řadu svých léčivých i afrodiziakálních účinků, kůra stromu má podobné využití a používá se např. i pro ochucování palmového vína. Současný zájem o obsahové látky v rostlině by však její existenci v přírodě mohl ohrozit.



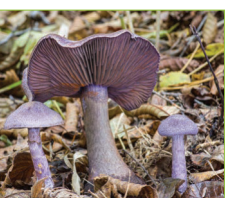
Zázvor, vitánie a lékořice – známé léčivky nejen proti koronavirovu SARS-CoV-2

Představíme vám tři známé léčivky, které se ukázaly perspektivní i proti koronavirovu SARS-CoV-2. Účinky zázvoru, vitánie a lékořice jsou rovněž antibakteriální a protizánětlivé, vitánie s lékořicí působí navíc protistresově. A jako bonus vám přinášíme speciální on-line článek s přehledem rostlin působících proti tomuto koronaviru.



Mydlokor tupolistý – zdroj látek pro výrobu vakcín

První vakcíny byly použity již před 300 lety a jsou stále jedním z nejdůležitějších pomocníků v boji proti infekčním chorobám. Součástí mnoha vakcín jsou i tzv. adjuvanta, která zvyšují imunitní reakci. Důležitým adjuvantem jsou i látky rostlinného původu, především saponiny, které pocházejí například z kůry stromu mydlokoru tupolistého, který si blíže představíme.



Zajímavé houby v přírodní rezervaci Buky u Vysokého Chvojna

Máme pro vás nový seriál Mykologicky cenná území v České republice, kde vám chceme postupně představovat zajímavá a dostupná území se zajímavými druhy hub pro poznávání. V prvním díle vás zavedeme do přírodní rezervace Buky u Vysokého Chvojna, kde se vyskytuje až 400 druhů hub. Tentokrát se zaměříme na štitovku stinnou, hnojník strakatý, korálovec bukový, pavučinec fialový a hříbník kaštanový.



Po stopách rozmanitosti rostlin v roce 2020

I v letošním roce vám ve spolupráci Královskými botanickými zahradami v Kew představíme několik ukázek nedávno objevených či nově popsanych druhů v říši rostlin (včetně jedné houby). Mezi zajímavými druhy nalezneme orchideje z Madagaskaru a Nové Guiney, liánu příbuznou batátům, v blízkosti zlatého dolu na Nové Guineji objevenou novou rostlinu z čeledi vřesovcovitých, a dokonce jednu zcela novou čeleď. A kdo by si odskočil (na houby) třeba na letišti v Londýně, mohl najít i nový druh.



Zelené zlato – chmel otáčivý

29

Levotočivá, nebo pravotočivá liána? Má, nebo nemá léčivé účinky? Jednodomý, nebo dvoudomý? Řeč je o chmelu otáčivém, a i když se u nás pěstuje a do zlatavého moku přidává již po staletí, známe jej dokonale a odpověděli byste správně? Genius loci jeho pěstování najdeme v žatecké chmelařské oblasti, kde písemné prameny o sbírání a pěstování chmele pocházejí již z 8. století. Pojďme blíže poznat rostlinu, která má velmi zajímavé obsahové látky.



Lichořeřišnice větší a její využití nejen jako léčivky

32

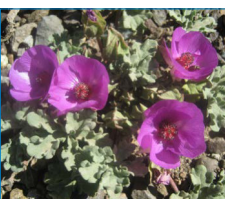
Nejen z Amazonie, ale také z horských oblastí Jižní Ameriky pochází řada rostlin s léčivými účinky. K populárním léčivým bylinám patří také lichořeřišnice větší, která se používá i jako zelenina. Nejznámější z léčivých účinků lichořeřišnice jsou antimikrobiální (často se označuje jako „rostlinné antibiotikum“), především při léčbě urogenitálních infekcí, ale vykazuje například i antioxidační a protizánětlivý účinek i díky vysokému obsahu vitamínu C.



Bezlepkové minoritní plodiny – pohanka, quinoa a amarant

34

Co spojuje pohanku, quinoou a amarant? Nejenže jejich semena neobsahují lepek, ale tyto rostliny patří mezi tzv. pseudoobiloviny. Využitím připomínají obiloviny, ale nepatří do čeledi rostlin lipnicovitých, tedy rostlin jednoděložných, ale do rostlin dvouděložných. Jsou to plodiny výživově hodnotné, a navíc vhodné pro širší pěstování díky své vysoké genetické variabilitě a schopnosti přizpůsobení se různým podmínkám prostředí od tropického až po mírné klima.



Za rostlinami do Patagonie. Národní park Perito Moreno

38

Jedním z nejkrásnějších parků Argentiny je Národní park Perito Moreno. Naše botanická výprava za nádhernými a pro nás exotickými rostlinami Patagonie pokračuje a navštívíme hřebeny červených skal, sutě, podmáčené loučky u potůčků i „třetihorní“ krajinu. Nad vším shlíží majestátní sopka Lanín. Poznáme např. bělokvěté prvosenky, jedny z nejkrásnějších jihoamerických violek, exotické máčky, pantoflíčky, bělavé blatouchy, kaktusy, orchideje či tisíceleté stromy blahočetu chilského.

nová **BOTANIKA**

NOVÁ BOTANIKA. Váš průvodce světem rostlin
Vydává: Botanica Nova, z. s., IČ: 06869271
e-mail: redakce@novabotanika.eu, www.novabotanika.eu
e-shop: www.mujsvetrostlin.eu

**BOTANICA
NOVA, Z.S.**

ISSN 2570-9917 (Print)
ISSN 2570-9925 (On-line)
Evidenční číslo Ministerstva kultury ČR E 23184

Ročník 4, číslo 2021/1 vychází 30. 5. 2021.
Časopis vychází dvakrát ročně, 30. května a 15. listopadu.

Šéfredaktorka: RNDr. Lenka Závěská Drábková, Ph.D.
e-mail: lenka.zaveska.drabkova@gmail.com

Redakční rada:

doc. RNDr. David Honys, Ph.D. (Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.)
Mgr. Zdeňka Navrátilová (Botanica Nova, z. s., a Přírodovědecká fakulta
Univerzity Karlovy), Mgr. Pavel Vítámvás, Ph.D. (Výzkumný ústav rostlinné výroby,
v. v. i.), RNDr. Lenka Závěská Drábková, Ph.D. (Botanica Nova, z. s., a Ústav
experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.), RNDr. Luděk Závěský, Ph.D.
(Botanica Nova, z. s., a Ústav biologie a lékařské genetiky 1. lékařské fakulty
Univerzity Karlovy a VFN)

Grafické zpracování: Markéta Heins, marketaheins@gmail.com
Tisk: Tiskárna Polygraf, spol. s r. o.

Objednávky předplatného: objednavky@mujsvetrostlin.eu.
Rozšiřuje: SEND Předplatné, spol. s r. o., Mikropost, spol. s r. o.
a Digital-ICT, spol. s r. o.

Realizaci projektu podporuje:
Nadace Český literární fond



Všechny příspěvky procházejí recenzním řízením a jazykovou korekturou.
Vydavatel nenese odpovědnost za názory autorů.

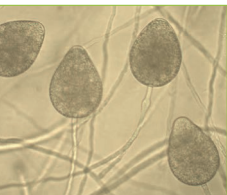
© Nová Botanika, Botanica Nova, z. s. Všechna práva vyhrazena.



Pestrobarevná zahrada. Botanická zahrada hl. m. Prahy v průsečíku vědy, vzdělávání i odpočinku

43

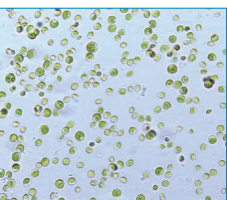
Botanická zahrada hl. m. Prahy nedávno oslavila své padesáté výročí od založení v roce 1969. Rozkládá se v malebné oblasti Trojské kotliny a poskytuje možnost poznávání rozmanitého světa rostlin, vždyť zde najdete 2750 rodů z 324 čeledí světové flóry, uspořádané do pro dané druhy typických ekosystémů jak ve venkovním areálu, tak ve skleníku Fata Morgana.



Zdravotní stav dřevin a plísně z rodu fytoftora (Phytophthora)

47

V přírodě i parcích někdy zahlédneme nezdravě vypadající či dokonce usychající stromy. Stromy mohou být oslabeny různými stresovými faktory, např. suchem a/nebo škůdci. Přidat se za vhodných podmínek mohou ale i patogenní mikroorganismy typu bakterií či hub. Častým původcem prosychání stromů či nápadných léz na kmenech jsou tzv. houbové organismy, do nichž patří i fytoftora, kterou vám nyní představíme.



Neviditelní kosmonauti. Vesmírná odysea rodu chlorella (Chlorella)

50

Řasa chlorella se účastnila téměř 70 % veškerých kosmických experimentů, ve kterých byly zastoupeny řasy, patří tedy mezi nejzkušenější „neviditelné kosmonauty“. V pokračování našeho seriálu vám přinášíme přehled fyziologických experimentů, kterých byla součástí za 60 let astrobiologických výzkumů.



Náš endemit rožec kuříčkolistý, zimostrázek alpský a další zajímavé rostliny ve Slavkovském lese

53

CHKO Slavkovský les tvoří převážně lesní komplexy, ale nalezneme zde i rašeliniště a podmáčené louky plné zajímavých rostlin. Jedním z nejpozoruhodnějších fenoménů zdejšího území jsou však hadcové výchozy. Poznejme specifický ráz zdejších rostlinných společenstev, detailněji rožec kuříčkolistý a zimostrázek alpský, ale i další zajímavé rostliny Slavkovského lesa.

Váš průvodce světem rostlin přímo do vaší poštovní schránky

Přidejte se k našim pravidelným čtenářům a užívejte si pohody předplatného!

Náš e-shop MujSvetRostlin.eu – nejpohodlnější objednání předplatného časopisu Nová Botanika.

Chcete darovat předplatné někomu ze svých blízkých?

Objednejte si dárkový certifikát Nové Botaniky na roční nebo dvouleté předplatné a potěšte další milovníky rostlin unikátním časopisem.



TIŠTĚNÁ VERZE

- **Roční PŘEDPLATNÉ:** 2 pravidelná čísla + elektronická verze jako bonus ke stažení cena 369,- Kč
- **Dvouleté PŘEDPLATNÉ:** 4 pravidelná čísla + elektronická verze jako bonus ke stažení a 3 e-čísla pro vaše přátele cena 630,- Kč
- S předplatným získáváte elektronický archiv časopisu, různé dárky a e-verze pro své přátele **zdarma**.

Objednávku můžete také zaslat na:

objednavky@mujsvetrostlin.eu, předplatne@novabotanika.eu

či využít našich FB stránek

www.facebook.com/CasopisNovaBotanika/

Pro další informace navštivte také naše webové stránky

www.novabotanika.eu, www.mujsvetrostlin.eu.



Vážení a milí čtenáři,

vítám vás ve čtvrtém ročníku Nové Botaniky a hned vám představím jednu z novinek tohoto čísla, dva články v jednom. Jeden přímo v časopise a druhý přehledový on-line, který najdete na webových stránkách www.novabotanika.eu či si jej otevřete pomocí přiloženého QR kódu. V krátkých medailoncích vám představíme rostliny,

jejichž léčivé látky by mohly mít **léčebný potenciál proti koronaviru SARS-CoV-2** způsobujícímu pandemii, která trvá již více než rok. V současné době probíhají intenzivní výzkumy s cílem získat účinné a bezpečné léky pro léčbu covidu-19. Mezi nejvíce studované látky patří především ty, které by mohly působit jako inhibitory vstupu a šíření virů, ale i látky s antioxidačním, protizánětlivým a imuno-modulačním působením, které mohou ovlivňovat průběh infekce a snižovat tak mortalitu. Výzkumy se zaměřují na rostliny, které jsou často studovány již dlouhodobě, z nichž jsme vybrali zázvor, vitánii a lékořici, potenciál jiných je poznáván až nyní. V on-line článku vám představíme nových 21 potenciálně anticovidových druhů rostlin a k 10 druhům, o kterých jsme psali v Nové Botanice 2020/1, vám přinášíme nové informace z aktuálních výzkumů, potvrzující předpoklady jejich účinků, o kterých jsme vás informovali. Pozornost je v současnosti upřena především na vakcinaci proti koronaviru a již koncem loňského roku se objevila celá řada vakcín vyrobených různými způsoby a s odlišnými mechanismy působení. **Součástí mnoha vakcín jsou i tzv. adjuvanta**, která zvyšují imunitní reakci. Takovýmto adjuvantem rostlinného původu jsou i saponiny mydlokoru tupolistého, o kterém si povíme v rubrice **Zajímavosti ze světa rostlin**. V této rubrice vám také představíme některé **nově objevené druhy v roce 2020**. V rubrice **Léčivé rostliny** vám přinášíme informace o jedné zajímavé léčivce s antimikrobiálními účinky, která je u nás běžně pěstovaná jako okrasná, lichořeřišnici větší. Nezapomínáme ani na **superpotraviny**, kde se tentokrát zaměříme na **orešák královský**, který má nejen tajemnou evoluční minulost. Dozvíte se, proč si vlašské ořechy zařadit na jídelníček nebo jak využít listy či nezralé plody.

Rostliny mají velký potenciál pro léčbu i prevenci mnoha různých obtíží. Řada léčivých látek byla již objevena a povedlo se je (či jejich deriváty) i uměle připravit ve farmaceutických laboratořích. Mnoho látek je však stále nezbytné získávat z přírodních zdrojů. Tento fakt a **objevy nových rostlin s obsahem**

léčivých látek mohou rostliny paradoxně velmi ohrožit. Jako příklad uveďme nard pravý (*Nardostachys jatamansi*), který jsme vám představili v Nové Botanice 2018/1. Tento druh je v současné době uveden na seznamu CITES jako kriticky ohrožený, neboť v posledních desetiletích poklesl počet populací v horách Indie o 80 %. A to kvůli nadměrnému sběru pro použití v medicíně, ale ubývá i pastvou, degradací lesa a přeměnou původních lokalit na užitkové plochy. Podobně je vystavena často bezohlednému využívání i africká garcinie kola (*Garcinia kola*), poskytující afrodiziakální hořké kolové oříšky a kůru, což by mohlo mít pro budoucnost přežití této dřeviny fatální následky. O garcinii a jejích vyhlídkách na přežití a prosperitu druhu si povíme v nové rubrice, kterou jsme pro vás připravili, nazvané **Etnobotanika**. Rostliny čelí tlaku člověka i na vzdálených ostrovech. Sokotra je jedním z nich a v dalším díle seriálu se zaměříme na kadidlovníky a myrhovníky, které jsou na tomto ostrově zastoupeny řadou ohrožených endemických druhů. Z dalších botanických cest se zastavíme v Jižní Americe, v Patagonii, kde prozkoumáme flóru u ledovce Perito Moreno.

I u nás je stále ještě co k vidění a poznávání. V rubrice **Představujeme naše biotopy** vás zavedeme do Slavkovského lesa za naším endemitem rožcem kuřičkolistým, zimostrázkem alpským a dalšími zajímavými rostlinami a v druhé nové rubrice tohoto čísla nazvané **Mykologicky cenná území v ČR** se vypravíme na houby do přírodní rezervace Buky u Vysokého Chvojna. Také botanické zahrady zvou k navštívení. Na území ČR jich naleznete minimálně 37. Tentokrát se vypravíme do Botanické zahrady hl. m. Prahy, která je vyhlášena nejen skleníkem s magickým názvem Fata Morgana, ale je oázou zeleně ideální k poznávání světa rostlin.

I v dalších rubrikách najdete spoustu **zajímavostí nejen o našich plodinách, ale i další novinky z vědeckého výzkumu i seriál Z jiných světů**. Máte se na co těšit. A to, co se nám do časopisu nevešlo, i další novinky můžete sledovat on-line na www.mujsvetrostlin.eu a www.novabotanika.eu.

Za všechny, kteří pro vás časopis připravují, vám přeji pevné zdraví a příjemné čtení

Lenka Záveská Drábková
šéfredaktorka časopisu Nová Botanika

